

Abstract

The invention relates to liposomal vitamin A and method of its preparing. The
5 liposome containing vitamin A as active agent, carriers (supporter) and lipids as adjuvants
and liposome-forming materials. The process comprises: adding vitamin A and lipids to
carriers, forming a liposomal vitamin A in the form of solid, then rehydrating to give a
liposomal dispersion. The process can improve the stability of vitamin A and liposomal
vitamin A. The present liposome is useful for the manufacture of pharmaceutical and
10 cosmetic formulation.

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局(43) 国际公布日:
2003年12月18日(18.12.2003)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 03/103630 A1(51) 国际分类号:⁷

A61K 9/127

(74) 代理人: 隆天国际专利商标代理有限公司(LUNG TIN
INT'L PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.);
中国北京市朝阳区慧忠路5号远大中心B座18层,
Beijing 100088 (CN).

(21) 国际申请号:

PCT/CN03/00005

(81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CO, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(22) 国际申请日:

2003年1月3日(03.01.2003)

(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW,
MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR),
OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

02111967.8

2002年6月6日(06.06.2002)

CN

(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 上海家化联合
股份有限公司(SHANGHAI JAHWA UNITED CO.,
LTD) [CN/CN]; 中国上海市保定路527号, Shanghai
200082 (CN). 中国人民解放军第二军医大学
(SECOND MILITARY MEDICAL UNIVERSITY
OF PLA) [CN/CN]; 中国上海市翔殷路800号,
Shanghai 200433 (CN).

(72) 发明人;及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 陈建明(CHEN, Jianming)
[CN/CN]; 高申(GAO, Shen) [CN/CN]; 中国上海市翔
殷路800号中国人民解放军第二军医大学, Shanghai
200433 (CN). 魏少敏(WEI, Shaomin) [CN/CN];
林惠芬(LIN, Huifen) [CN/CN]; 中国上海市保定路
527号上海家化联合股份有限公司, Shanghai 200082
(CN). 张仰眉(ZHANG, Yangmei) [CN/CN]; 管斐
(GUAN, Fei) [CN/CN]; 钟延强(ZHONG, Yanqiang)
[CN/CN]; 中国上海市翔殷路800号中国人民解放军
第二军医大学, Shanghai 200433 (CN). 李慧良(LI,
Huiliang) [CN/CN]; 史青(SHI, Qing) [CN/CN];
郭奕光(GUO, Yiguang) [CN/CN]; 吕洛(LU, Luo)
[CN/CN]; 中国上海市保定路527号上海家化联合
股份有限公司, Shanghai 200082 (CN).

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人在国际申请日有权申请并被授予专利(细则
4.17(ii))对除美国以外的所有指定国
- 发明人资格(细则4.17(iv))仅对美国

本国际公布:

- 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期
PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: LIPOSOMAL VITAMIN A AND METHOD OF PREPARATION

(54) 发明名称: 一种维生素A脂质体及其制备方法

(57) Abstract: The invention relates to liposomal vitamin A and method of its preparing. The liposome containing vitamin A as active agent, carriers (supporter) and lipids as adjuvants and liposome-forming materials. The process comprises: adding vitamin A and lipids to carriers, forming a liposomal vitamin A in the form of solid, then rehydrating to give a liposomal dispersion. The process can improve the stability of vitamin A and liposomal vitamin A. The present liposome is useful for the manufacture of pharmaceutical and cosmetic formulation.

(57) 摘要

本发明涉及药物制剂及化妆品领域, 具体涉及一种含维生素A的脂质体及其制备方法。本发明的维生素A脂质体包含维生素A作为其活性成分, 支撑剂和脂质成分作为辅料和膜材。其制备方法是先将维生素A和脂质成分加入支撑剂配制成固体状的维生素A前体脂质体, 使用前再根据需要加水, 经水合、振荡制得维生素A脂质体。本发明方法可明显提高维生素A稳定性、提高维生素A脂质体稳定性。本发明方法所制得的维生素A脂质体可用于药物制剂以及含维生素A化妆品的配制, 并使含维生素A化妆品的配制更为方便合理。